

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского»
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)
Таврический колледж
(структурное подразделение)

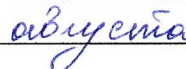
УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе



Л. С. Кучер

« 18 »



2018г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2018 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (утвержден приказом Минобрнауки России от 22 апреля 2014 г. №382) программы подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ) по направлению подготовки 18.00.00 Химические технологии специальности: 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Организация-разработчик: Таврический колледж (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

Разработчик: Максимюк Наталья Вячеславовна, преподаватель

Рассмотрено и утверждено
на заседании Выпускающей Методической комиссии по направлению
подготовки 18.00.01 Аналитический контроль качества химических
соединений

от «28» августа 2018 г.

протокол № 1

Председатель  И.О. Рюш

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов; самостоятельной работы обучающегося 20 часа.

1.5. Результаты освоения программы учебной дисциплины:

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение

обучающимися

1. общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 1.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2. профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.
ПК 1.2	Выбирать оптимальные методы анализа.
ПК 1.3	Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений.
ПК 2.1	Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий.
ПК 2.2	Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа
ПК 2.3	Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий.
ПК 2.4	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами
ПК 2.5	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами
ПК 2.6	Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов
ПК 2.7	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений.
ПК 3.2	Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и

	трудоу дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.
ПК 3.3	Анализировать производственную деятельность подразделения
ПК 3.4	Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>60</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>40</i>
в том числе:	
лекции	<i>24</i>
практические занятия	<i>16</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>20</i>
В том числе:	
внеаудиторная работа	<i>20</i>
<i>Итоговая аттестация в форме; дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы информационных технологий в профессиональной деятельности			
Тема 1.1 Информационные системы. Автоматизированные информационные технологии	Содержание учебного материала:	1	1
	Информатизация современного общества		
	Понятие информационной технологии		
	Этапы развития информационных технологий		
	Виды информационных технологий		
	Понятие, назначение информационной системы. Автоматизированная информационная система		
	Структура, элементы автоматизированной информационной системы. Инструментальные средства информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии		
	Внеаудиторная работа	1	
Тема 1.2. Информационное обеспечение АИС	Содержание учебного материала:	1	1
	Экономическая информация, ее значение, свойства и особенности		
	Виды экономической информации		
	Структура экономической информации. Количественные характеристики экономической информации		
	Состав информационного обеспечения		
	Классификация и кодирование экономической информации		
	Система документации и документооборот		
	Базы и банки данных. Базы знаний		
	Внеаудиторная работа	1	
Тема 1.3. Техническое обеспечение АИС. Сетевые технологии	Содержание учебного материала:	1	1
	Техническое обеспечение АИС		
	Службы (сервисы) Internet		
	Облачные технологии		
	Внеаудиторная работа	1	
Тема 1.4 Информационная безопасность АИС	Содержание учебного материала:	1	1
	Необходимость обеспечения информационной безопасности информационной системы и виды угроз		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Нормативно-правовая база по ИБ (мировой опыт)		
	Нормативно правовая база по ИБ в РФ		
	Методы и средства защиты АИС		
	Доклады по теме 1.4		
	Внеаудиторная работа	1	
Итого:		8	
Раздел 2. Прикладные аспекты использования справочно-правовых и поисковых систем			
Тема 2.1. Справочные правовые системы	Содержание учебного материала:	2	2
	Развитие, виды и использование СПС		
	Справочная правовая система РФ КонсультантПлюс: состав, функции, принцип работы		
	Виды информации в системе КонсультантПлюс		
	Поиск информации в системе КонсультантПлюс		
	Некоммерческие версии системы КонсультантПлюс		
	ПЗ 1-1		
	ПЗ 1-2		
	ПЗ 1-3		
	ПЗ 1-4		
	Доклады по теме 2.1		
	Внеаудиторная работа	1	
Тема 2.2. Поисковые системы	Содержание учебного материала:	2	2
	Поисковые системы: понятие, функции, принцип работы, сложные запросы		
	Поисковая система Google		
	Поисковая система Bing		
	Поисковая система Giphy		
	Поисковая система Rambler		
	Поисковая система Yahoo		
	Поисковая система Baidu		
	Поисковая система Boardreader		
	Поисковая система Dogpile		
	ПЗ 2		
	ПЗ 3		
	Доклады по теме 2.2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Внеаудиторная работа	1	
Итого:		6	
Раздел 3. Офисный пакет приложений			
Тема 3.1. Работа в LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel	Содержание учебного материала:	8	3
	Интерфейс ПО для работы в LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel:		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Абсолютные, относительные и смешанные ссылки		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Условное форматирование		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Диалоговое окно «Формат ячеек». Примечание		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Изменение ориентации, высоты строк и ширины столбцов. Скрыть и отобразить столбцы (строки), сложные запросы		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Автозаполнение ячеек. Формулы, диагностика ошибок в формулах		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Фильтры, сортировка, сводные таблицы		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Диаграммы структуры		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Диаграммы динамики		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Функции IF, AND, OR, SUM		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Расчет показателей структуры, выбор диаграммы		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Расчет показателей динамики, выбор диаграммы		
	ПЗ 4		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Простая группировка данных. Функция COUNTIF и SUMIF		
	LibreOffice Calc/ Microsoft Office Excel: Комбинированная группировка данных		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Функции COUNTA, COUNTIFS и SUMIFS		
	ПЗ 5		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Построение линейной регрессии, функции CORREL, SLOPE, INTERCEPT, LINEST		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Работа с шаблонами		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Разделение окна. Сочетания клавиш для работы в электронных таблицах.		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: Функции VLOOKUP, HLOOKUP		
	LibreOffice Calc / Microsoft Office Excel: CONCATENATE и TRANSPOSE		
	ПЗ 6		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	Внеаудиторная работа	2	
Тема 3.2. Работа в LibreOffice Writer / Microsoft Office Word	Содержание учебного материала:	6	3
	Интерфейс LibreOffice Writer / Microsoft Office Word, работа с документом. Работа с текстом, форматирование текста		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Форматирование страниц и нумерация страниц		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Создание оглавления		
	ПЗ 7-1		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Работа со списками, сортировка		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Работа с таблицами (копировать, вставить, редактировать)		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Вычисления в таблицах		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Работа с изображениями (копировать, вставить, обрезка, обтекание текстом)		
	ПЗ 7-2		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Работа с диаграммами (создание и редактирование)		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Работа с графикой (построение и группировка схем)		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Макросы		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Колонтитулы, закладки, гиперссылки		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Работы с шаблонами		
	LibreOffice Writer / Microsoft Office Word: Коллективная работа над документом (рецензирование, примечания, исправления)		
	LibreOffice Writer: Создание указателей и библиографий		
	ПЗ 7-3		
	Внеаудиторная работа	2	
Тема 3.3. Работа в LibreOffice Impress / Microsoft Office PowerPoint	Содержание учебного материала:	2	2
	Интерфейс LibreOffice Impress / Microsoft Office PowerPoint		
	LibreOffice Impress / Microsoft Office PowerPoint: Настройки демонстрации слайдов, добавление примечаний к презентации		
	ПЗ 8		
	Внеаудиторная работа	1	
Тема 3.4. Работа в LibreOffice Base /	Содержание учебного материала:	4	3
	Базы данных, СУБД, Интерфейс LibreOffice Base / Microsoft Office Access, Импорт данных		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Microsoft Office Access	LibreOffice Base / Microsoft Office Access: Создание таблицы, формы		
	LibreOffice Base / Microsoft Office Access: Создание запроса, отчета		
	ПЗ 9 ч. 1: создание таблиц, форм		
	ПЗ 9 ч. 1: создание таблиц, форм		
	ПЗ 10-1 ч. 1: создание таблиц, форм		
	ПЗ 10-1 ч. 2: создание запросов, отчетов		
	ПЗ 10-2 ч. 1: создание таблиц, форм		
	ПЗ 10-2 ч. 2: создание запросов, отчетов		
	Внеаудиторная работа	2	
Итого		27	
Раздел 4. Онлайн-сервисы совместной работы группой пользователей			
Тема 4.1. Интеллект-карты	Содержание учебного материала:	2	3
	Понятие интеллект-карты, преимущества и недостатки формата карт, алгоритм построения карт Тони Бьюзена		
	Интеллект-карта Coggle		
	Интеллект-карта MindMeister		
	Интеллект-карта Miro		
	Внеаудиторная работа	1	
Тема 4.2. Google Документы	Содержание учебного материала:	2	3
	Google Документы: бизнес-модель, особенности сервиса, состав		
	Google Документы: возможности функции совместной работы		
	Writely (Document)		
	Google Spreadsheets		
	Google Presentations		
	Другие онлайн-сервисы для редактирования документов группой пользователей: Word Online, Zoho Writer, Документы Quip, Only Office, Slite		
	ПЗ 11		
	Внеаудиторная работа	1	
Итого:		6	
Раздел 5. Автоматизированные системы управления			
Тема 5.1. АСУ Управление	Содержание учебного материала:	1	1
	Управление взаимоотношениями с клиентами (CRM): состав, принципы, цели внедрения,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
взаимоотношениям и с клиентами (CRM)	классификация, рынок CRM	1	
	1С:CRM ПРОФ. Редакция 3.0., Другие варианты CRM		
	Презентация по теме 5.1		
	Внеаудиторная работа		
Тема 5.2. АСУ Комплексное управление ресурсами предприятия (ERP)	Содержание учебного материала:	1	1
	Комплексное управление ресурсами предприятия (ERP): состав, принципы, цели внедрения, классификация, рынок ERP		
	1С: ERP Управление предприятием 2.		
	1С:Предприятие 8. MDM Управление нормативно- справочной информацией		
	1С:Предприятие 8. МТО Материально-техническое обеспечение		
	Другие варианты ERP		
	Презентация по теме 5.2		
	Внеаудиторная работа	1	
Тема 5.3. АСУ Управленческий и финансовый учет (FRP)	Содержание учебного материала:	1	1
	Управленческий и финансовый учет (FRP): состав, принципы, цели внедрения, классификация, рынок FRP		
	1С:Управляющий. ПРОФ., Другие варианты FRP		
	Презентация по теме 5.3		
	Внеаудиторная работа	1	
Тема 5.4. АСУ Документооборот	Содержание учебного материала:	1	1
	Автоматизированные системы управления: Документооборот: состав, принципы, цели внедрения, классификация		
	1С:Документооборот 8 ПРОФ. Другие варианты АСУ		
	Презентация по теме 5.4		
	Внеаудиторная работа	1	
Итого:		8	
Раздел 6. Инфографика			
Тема 6.1 Теоретические основы инфографики	Содержание учебного материала:	1	1
	Понятие инфографики, история развития инфографики		
	Виды инфографики		
Тема 6.2	Содержание учебного материала:	1	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Приложения для создания инфографики	Piktochart: установка, возможности, ограничения		
	Canva: установка, возможности, ограничения		
	ПЗ 13		
	Внеаудиторная работа	1	
Итого:		3	
Дифференцированный зачет		2	
Итого:		60	
	Максимальная учебная нагрузка	60	
	В том числе:		
	аудиторная	40	
	самостоятельная	20	

ПЗ – практическое задание

Для характеристики уровня освоения учебного материала использованы следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории информационно-коммуникационных систем.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютерная техника с соответствующим ПО;
- комплект учебно-методической документации;
- сборники тестов и практических заданий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437668>
2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09137-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442381>
3. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09139-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442382>

Дополнительные источники:

1. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е.В. Филимонова. — М.: КНОРУС, 2017 - 483 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - СПб.: БХВ – Петербург, 2008. – 464 с.
3. Кумскова И.А. Базы данных / Учебник — М.: КноРус, 2015. — Режим доступа <http://www.book.ru/book/915908>

4. Теоретико-методологические основы качества информационных систем : монография / Г.Н. Исаев. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 293 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_59a413ec0b8a59.07746295. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912793>
5. Информационные технологии: Учебное пособие / Гагарина Л.Г., Теплова Я.О., Румянцева Е.Л.; Под ред. Гагариной Л.Г. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0608-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/471464>
6. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. — Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=484751>.
7. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=433676>
8. Панасенко, Е.В. Логистика: персонал, технологии, практика [Электронный ресурс] / Е.В. Панасенко. - М.: Инфра-Инженерия, 2011. - 224 с. - ISBN 978-5-9729-0034-3 [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/520058>
9. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственный редактор Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/434576>
10. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/434578>
11. Кутовенко А. Профессиональный поиск в Интернете. — СПб.: Питер, 2011. — 256 с.
12. Поисковые системы интернета и методы повышения качества обработки запросов при поиске научной информации в сети [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2016/9/NTB9_2016_%D0%905_5.pdf
13. Техническая документация информационных систем : учебное пособие / В.Е. Шикина. — Ульяновск : УлГТУ, 2018. — 92 с. - URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/460.pdf>

Интернет-ресурсы:

1. LibreOffice // The Document Foundation [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.libreoffice.org/features/>
2. Введение в правовую информатику. Справочные правовые системы. КонсультантПлюс. Компания Консультант Плюс [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/edu/center/>
3. АСУ1С [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://solutions.1c.ru>
4. Графический сервис PIKTOCHART [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://create.piktochart.com/infographic>
5. Графический сервис CANVA [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.canva.com/>
6. Google Документы [Электронный ресурс] – URL: <https://www.google.com/intl/ru/docs/about/>
7. Интеллект карты COGGLE [Электронный ресурс] – URL: <https://coggle.it/diagram/>
8. Интеллект карты MINDMEISTER [Электронный ресурс] – URL: <https://www.mindmeister.com/>
9. Интеллект карты MIRO [Электронный ресурс] – URL: <https://miro.com/mind-map-software/>
10. Справка и обучение Microsoft Office [Электронный ресурс] – URL: <https://support.microsoft.com/ru-ru/office>
11. Уроки по Microsoft Access [Электронный ресурс] – URL: <https://www.youtube.com/user/accesshelp/ru/videos>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Результаты освоения программы учебной дисциплины
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Практическое задание, тесты, реферат	ОК 02
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Практическое задание, тесты, реферат	ОК 03

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Результаты освоения программы учебной дисциплины
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Практическое задание, тесты, реферат	ОК 04
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Практическое задание, тесты, реферат	ОК 09
Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Практическое задание, тесты, реферат	ОК 11
Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы	Практическое задание, тесты, реферат	ПК 3.3